

## 入試対策プリント（方程式の文章題）3日目 解答と解説

- 解答** (1)  $36 \text{ cm}^2$  (2) なし5個, りんご13個  
(3) 9%の食塩水 240 g, 4%の食塩水 160 g

- (1) もとの正方形の1辺の長さを  $x \text{ cm}$  とすると, 長方形の縦は  $(x+3) \text{ cm}$ , 横は  $(x+2) \text{ cm}$  であるから

$$(x+3)(x+2) = 2x^2$$

これを解くと  $x^2 - 5x - 6 = 0$

$$(x+1)(x-6) = 0$$

$$x = -1, 6$$

$x > 0$  であるから,  $x = 6$  は問題に適するが,  $x = -1$  は問題に適さない。

$x = 6$  のとき, もとの正方形の面積は

$$6^2 = 36 \text{ (cm}^2\text{)}$$

答  $36 \text{ cm}^2$

- (2) なしを  $x$  個, りんごを  $y$  個買ったとすると

$$\begin{cases} 180x + 130y = 2590 \\ y = 2x + 3 \end{cases}$$

この連立方程式を解くと  $x = 5, y = 13$

$x = 5, y = 13$  は問題に適している。

答 なし5個, りんご13個

- (3) 9%の食塩水を  $x \text{ g}$ , 4%の食塩水を  $y \text{ g}$  混ぜるとすると

$$\begin{cases} x + y = 400 \\ x \times \frac{9}{100} + y \times \frac{4}{100} = 400 \times \frac{7}{100} \end{cases}$$

この連立方程式を解くと  $x = 240, y = 160$

$x = 240, y = 160$  は問題に適している。

答 9%の食塩水 240 g, 4%の食塩水 160 g